



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی قزوین  
معاونت پژوهشی

دانشکده بهداشت و پیراپزشکی

گزارش نهایی طرح تحقیقاتی

عنوان:

بررسی کیفیت میکروبی و ارگانولپتیک کشک سنتی با استفاده از اسانس گیاه کاکوتی

استاد راهنما:

**دکتر پیمان قجربیگی**

مجری / مجریان

**مسعود کاظمی نیا**

تابستان ۱۳۹۵

## چکیده

**زمینه:** شیر و فرآورده‌های حاصل از آن از مهم‌ترین منابع مغذی برای بشر هستند. ازجمله محصولات لبنی سنتی کشور ایران کشک می‌باشد که یکی از فرآورده‌های فرعی و تخمیری شیر است. کشک با حجم کم خود دارای تمامی خواص شیر می‌باشد. کشک به روش سنتی از جوشاندن، تغلیظ و یا خشک کردن دوغی که پس از کره‌گیری باقی می‌ماند به دست می‌آید و یا از ماست بدون چربی نیز حاصل می‌شود. امروزه به دلیل استفاده از نگه‌دارنده‌های طبیعی نسبت به ترکیب‌های شیمیایی در حال افزایش است.

**هدف:** در این مطالعه بر آن شدیم تا از عطرمایه گیاه کاکوتی در رقت‌های مختلف جهت افزودن به کشک سنتی خمیری جهت کنترل بار میکروبی (*استافیلوکوکوس اورئوس*، *شریشیاکلی* و شمارش کلی) استفاده کنیم.

**مواد و روش‌ها:** جهت مشخص کردن ترکیب‌های تشکیل دهنده، عطرمایه کاکوتی به دستگاه GC/MS تزریق شد و جهت بررسی اثر ضد میکروبی عطرمایه کاکوتی، غلظت‌های ppm ۲۵۰۰، ۵۰۰۰ و ۱۰۰۰۰ به کشک سنتی خمیری اضافه شد و در مدت‌زمانی ۱، ۳، ۵، ۷ و ۱۰ روزه در محیط کشت‌های اختصاصی کیفیت میکروبی (*استافیلوکوکوس اورئوس*، *شریشیاکلی* و شمارش کلی) بررسی شد.

**یافته‌ها:** عمده ترکیبات شناسایی شده شامل Carvacrol (۴۰/۱۶٪) و Linalool (۸/۲۸٪) می‌باشد. عطرمایه گیری با دستگاه کلونجر توسط روش استخراج با بخار آب صورت پذیرفت و بازده عطرمایه ۰/۱۵ درصد بود. میزان بار میکروبی در روز اول در گروه کنترل برای *استافیلوکوکوس اورئوس*، *شریشیاکلی* و شمارش کلی به ترتیب ۰/۶۶، ۰/۷۷ و ۱/۲۱ ( $\text{Log}_{10} \text{CFU/ml}$ ) حاصل شد. در مجموع میزان کاهش جمعیت میکروبی *استافیلوکوکوس اورئوس*، *شریشیاکلی* و شمارش کلی در غلظت‌های مختلف عطرمایه به ترتیب ۱/۴۳، ۰/۵۹ و ۱/۹۳ ( $\text{Log}_{10} \text{CFU/ml}$ ) در مقایسه با گروه کنترل کاهش حاصل شد.

**نتیجه‌گیری:** عطرمایه گیاه کاکوتی دارای اثر بازدارندگی بر باکتری‌های گرم مثبت و گرم منفی است. البته خاصیت ضد باکتریایی آن در باکتری گرم مثبت (*استافیلوکوکوس اورئوس*) بیشتر از باکتری گرم منفی (*شریشیاکلی*) است.

**کلیدواژه‌ها:** عطرمایه، کاکوتی، *استافیلوکوکوس اورئوس*، *شریشیاکلی*، کشک